



共立女子大学・共立女子短期大学 全学共通教育リテラシー科目プログラム 事例紹介

2023年10月2日

認定制度 (リテラシーレベル) の申請に向けて

共立女子大学・共立女子短期大学

大学企画課 教学企画グループ グループリーダー

平井厚子



目次

1. 共立女子大学・共立女子短期大学のご紹介
2. 数理・データサイエンス・AI教育の導入目的
3. 検討内容・検討体制
4. 検討の流れ
5. 「データサイエンスとICTの基礎」の授業概要と工夫
6. 今後の課題



1. 共立女子大学・共立女子短期大学のご紹介

学生数5,000名を超える中規模の女子総合大学

共立女子大学・
共立女子短期大学の特長

学び	支援	環境
1 他者と協働して 目標達成を目指す力 リーダーシップ教育	2 自立へ導く手厚い サポート体制	3 “知”を刺激する 都心にあるキャンパス

大学	収容定員
家政学部	1,680
文芸学部	1,400
国際学部	1,000
看護学部	400
ビジネス学部	600
建築・デザイン学部	100



短期大学	収容定員
生活科学科	200
文科	200



2. 数理・データサイエンス・AI教育の導入目的

社会要請への対応及び実学教育の推進

経済界・産業界

内閣府

高校 学習指導要領の改訂

これからの社会を考えたときに、本学学生にも
Mustな内容であると判断し、導入を決定



MDASH Literacy
数理・データサイエンス・AI
教育プログラム認定制度
リテラシーレベル

AI・データサイエンス教育の実現に向けて

大学卒業時には、
文理問わず全ての学生が
データサイエンスの素養を
身につけていることが望ましい

これからの
志願者数への影響は？
就職率への影響は？

出典：内閣府「AIについて」

【高等学校】
科目・単位数の変化

現行の学習指導要領

選択必修 以下の科目のどちらかを履修

【社会と情報】(2単位)

- (1) 情報の活用と表現
- (2) 情報通信ネットワークとコミュニケーション
- (3) 情報社会の課題と情報モラル
- (4) 望ましい情報社会の構築

【情報の科学】(2単位)

- (1) コンピューターと情報通信ネットワーク
- (2) 問題解決とコンピュータの活用
- (3) 情報管理と問題解決
- (4) 情報技術の進展と情報モラル

予測される社会環境の変化

2030年頃にはテクノロジーの発展により、社会が大きく変化していると予想される

Society 5.0で実現する社会

● 2030年頃には、第4次産業革命ともいわれる、IoTやビッグデータ、人工知能等をはじめとする技術革新が一層進展。狩猟社会、農耕社会、工業社会、情報社会に続く、人類史上5番目の新しい社会であるSociety 5.0の到来が予想されている。

新たな社会
“Society 5.0”

Society 1.0 狩猟

サイバー空間とフィジカル（現実）空間を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会（Society）

Society 2.0 農耕

Society 3.0 工業

Society 4.0 情報

Society 5.0

【出典】内閣府総合科学技術・イノベーション会議ホームページ等より作成

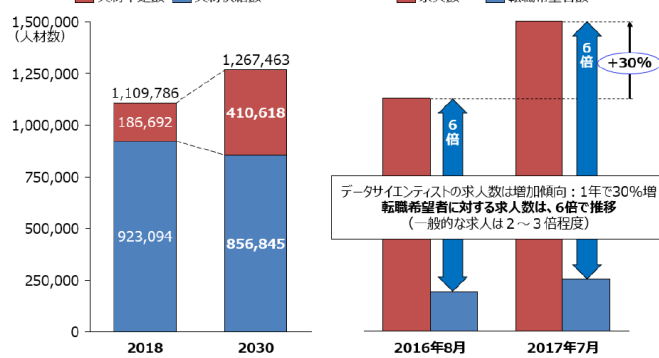
データサイエンティストの人材ニーズが急拡大

産業界から求められる人材の需要に、供給が追いつかない状態

● 産業界では今後、IT人材不足の予測。中でも、データサイエンス人材不足は既に顕在化

＜IT人材の供給予測と不足規模の推移＞ ＜転職におけるデータサイエンティストの需給＞

■ 人材不足数 ■ 人材供給数 ■ 求人数 ■ 転職希望者数



出典：経産省「平成28年度IT人材の需給予測と不足規模に関する調査結果」(単位: 千人未満は四捨五入)

出典：パーソルキャリア株式会社「TOODA 求人掲載」

100万人/年
(高校卒業生全員)

目標



3. 検討内容・検討体制

全学共通の教養教育において**必修科目**として導入

検討体制

学長

意思決定

全学共通教育委員会

内容承認

委員長：学長
委員：学部長・
科長、全学共通
教育責任教員、
事務局

事務局

導入支援

大学企画課

教務課

運用

情報リテラシー分科会

内容検討

委員長：責任教員
委員：学部・科より
代表の教員、事務局

ポイント

- 社会要請を踏まえて**必修科目**として導入
- モデルカリキュラムを踏まえて授業内容を整理
- 学生の興味・関心、得意・不得意を踏まえて、授業内容や課題、成績評価を工夫
- サポート体制の充実
- オンデマンド型授業として実施
 - 株式会社ワークアカデミー
教材制作・実施業務を支援頂く



4. 検討の流れ

意思決定より約1年半で申請・認定

時期	内容
2021年1月	学長執行部において、「数理・データサイエンス・AI教育」を全学共通教育で実施することを意思決定
2021年2月	「全学共通教育委員会 情報リテラシー分科会」へ具体的な内容を検討するように指示
2021年5月	「全学共通教育委員会」において「数理・データサイエンス・AI教育」の実施内容について承認
2021年9月～	「全学共通教育リテラシー科目プログラム」リテラシーレベルの開始（選択科目）
2022年3月	自己点検・評価の実施、自己点検・評価報告書の作成・公表
2022年4月	「全学共通教育リテラシー科目プログラム」リテラシーレベル“必修化”
2022年5月	令和4年度「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（リテラシーレベル）」の申請
2022年8月	令和4年度「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（リテラシーレベル）」の認定

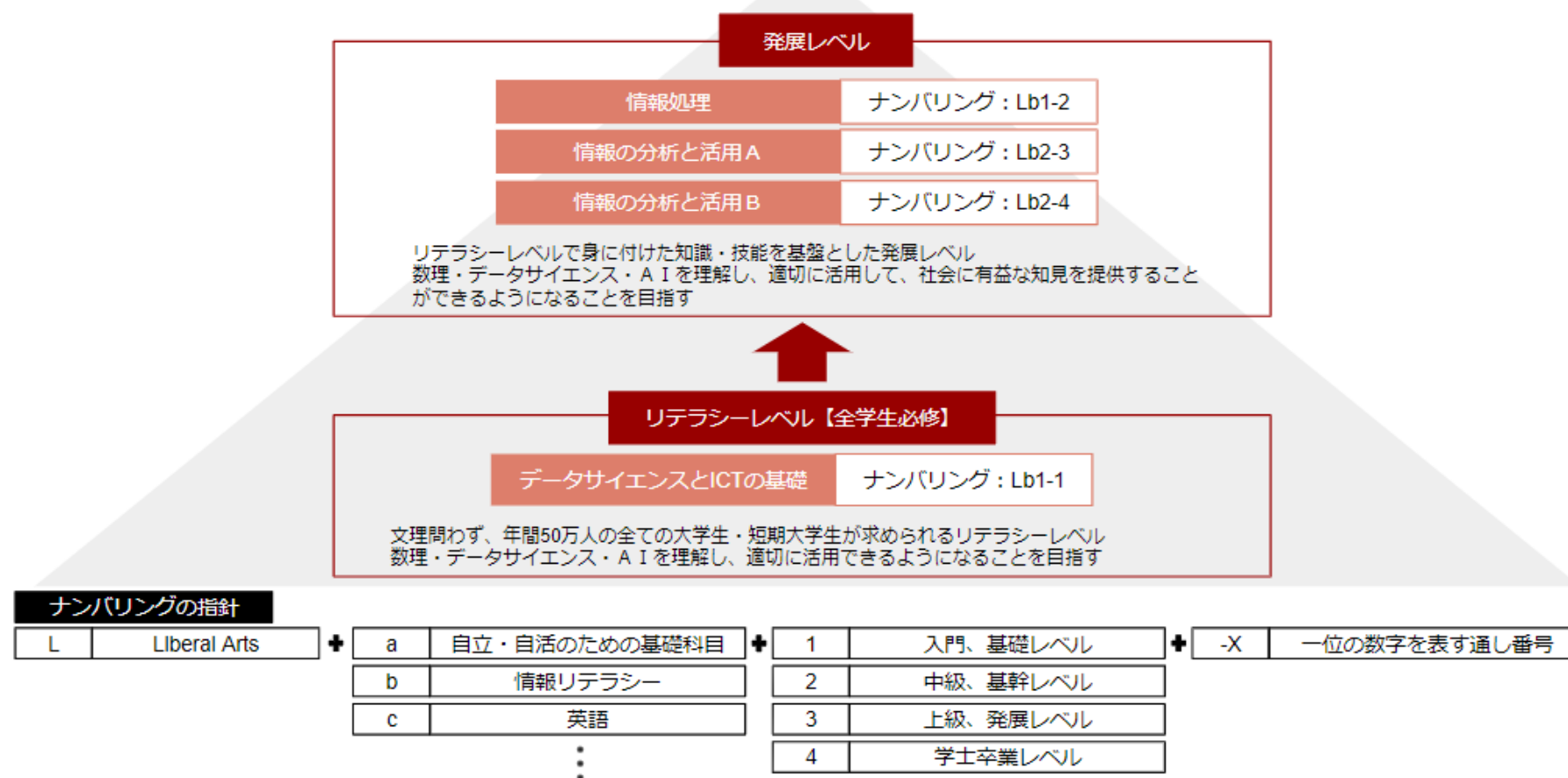
作業部会
・文芸学部教員
・ビジネス学部教員
・国際学部教員
・大学企画課・教務課



参考：科目の体系性

全学共通教育情報リテラシー科目プログラムの体系性

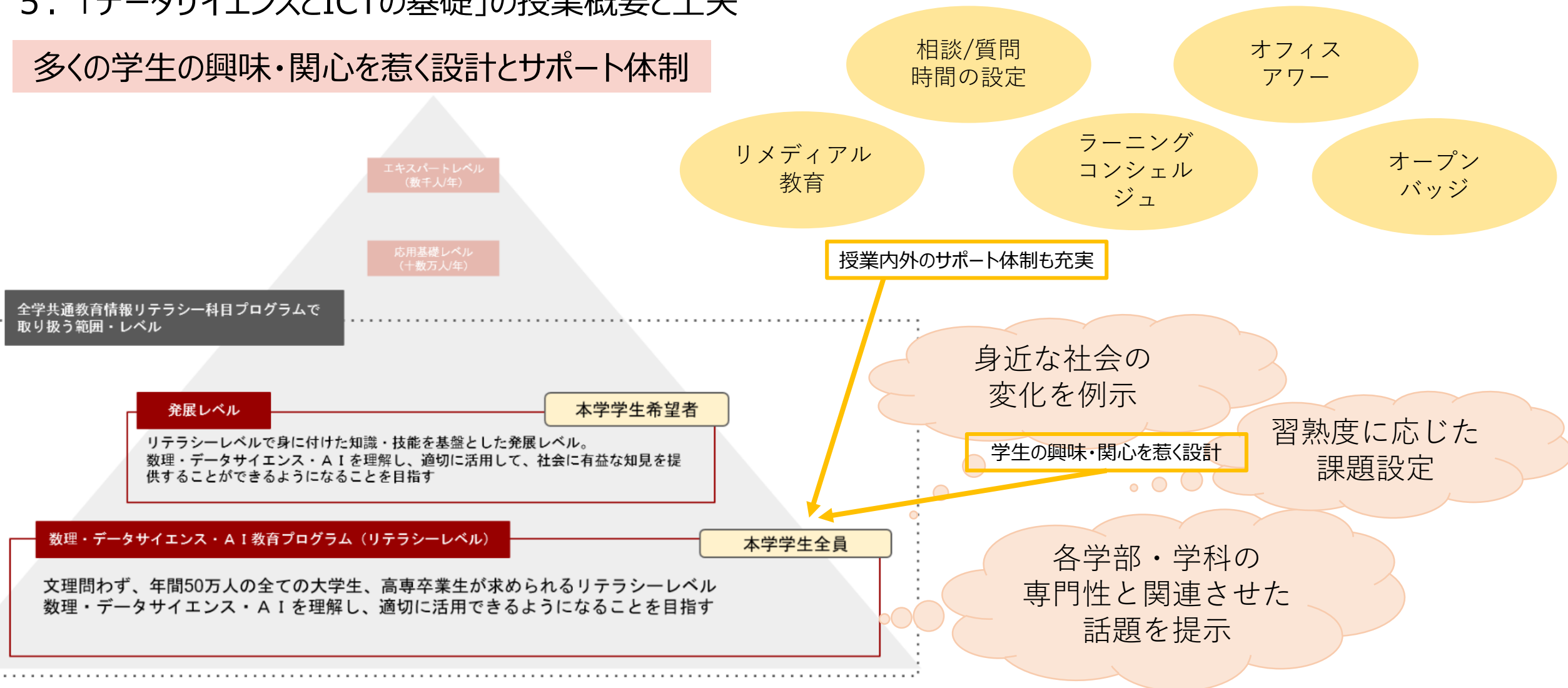
社会が求めている力を全ての学生が身に付けられるように、以下に示す「リテラシーレベル」と「発展レベル」を設けています。





5. 「データサイエンスとICTの基礎」の授業概要と工夫

多くの学生の興味・関心を惹く設計とサポート体制

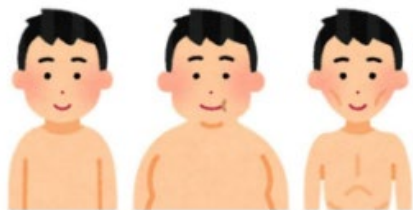




学生の興味・関心を惹く設計

各学部・学科の
専門性と関連させた
話題・事例を提示

被服学科



体型特徴の分析をベースに
身体にフィットする衣服を追求

文芸学科



文学作品のテキストデータを
題材としたデータサイエンス演習

国際学科



英語とデータサイエンスに
強みを持つビジネスパーソンを目指す

ビジネス学科



データ解析や統計学といったデータサイエンス領域の知識は、一部の専門家のみが知っているものではなく、誰もが等しく学ぶべき知識として位置づけられ始めている

食物栄養学科



データの力で人の健康と豊かな食生活に貢献することを目指して栄養疫学研究を推進している

建築・デザイン学科



看護学科



我が国の医療提供体制を整備するために
AI（人工知能）等の情報通信技術の導入と
データサイエンスの視点は欠かせない要素である

児童学科



子ども一人ひとりの特性や行動、生活環境などの分析
幼児教育・保育や特別支援教育への活用



習熟度に応じた
課題設定

複数の方法による評価

標準課題

+

発展課題

【成績評価方法と配分】

- ① 全授業回の標準課題(到達度テスト)
- ② 毎回のリフレクションシートおよび期末のアンケート回答
- ③ 発展課題(全5回：標準課題よりも難易度が高めのデータ分析の練習問題を設定)
- ④ 最終回のテスト

＜配分の事例＞

- ①と②が満点（それ以外は0点） → 評価C（単位修得目標）
- + 「最終回テスト」で一定の成績 → 評価B
- + 「発展課題」にすべて正解 → 評価A（到達目標）
- 「発展課題」が半分の点数 → 評価B



授業内外のサポート体制も充実

オープン
バッジ



リメディアル
教育

科目構成と修了要件

科目名称	概要	リテラシーレベル 2単位修得	発展レベル 8単位修得
データサイエンスとICTの基礎	数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な内容を網羅的に学ぶ	○	○
情報処理	基本的なOffice操作とExcelによるデータサイエンス（データの活用）を学ぶ		○
情報の分析と活用A	数理、統計、データサイエンスに関する知識や技術を発展的に学ぶ		○
情報の分析と活用B	多変量解析等の応用統計を学ぶとともに、データを活用して有益な情報を引き出す知識や技術を発展的に学ぶ		○

相談/質問
時間の設定

オンデマンド型授業で不明点があった場合、
複数の方法で相談/質問が可能。

- ・LMSのQ&A
- ・リアルタイムオンライン相談/質問会
月曜日 12:00~14:00
火~金曜日 18:00~20:00

任意の時間をGoogleカレンダーで予約し、リアルタイムオンライン相談

毎日実施

「データサイエンスとICTの基礎」に対応した、Excelのリメディアル教育講座を共立アカデミーの課外講座として実施。



No.R0122c | ★共立生限定★〔Web講座〕Excel基礎講座 ※前期「Excel基礎講座」

および「夏期Excel基礎講座」と同じ内容です。共立女子大学生・共立女子短期大学生のみ受講可能です



6. 今後の課題

- 「数理・データサイエンス・AI教育」に苦手意識を持っている学生が一定数いる。
 - この分野を身近に捉えることができるようになり、利活用できるようになるための授業内容、授業方法、各種支援体制の設計
 - 充実したサポートの継続
- 「リテラシーレベル」を受講した学生が、より高いレベル（応用基礎レベルクラス）の学修を希望した場合のカリキュラム設計
 - 今後、「応用基礎レベル」の設計を検討
- 今後も「数理・データサイエンス・AI教育」分野の教育を推進させるための学内体制の強化

完